

(19) Japan Patent Office (JP)
(12) Unexamined Japanese Utility Model Application KOKAI Publication (U) (11) Utility Model Publication S 63-200409

(51) Int.Cl.4
A61B 5/02

(43) Published on December 23, 1988

(54) Title of the Invention: SPHYGMOMANOMETER

(21) Japanese Utility Model Application No. S62-92252

(22) Filing Date June 16, 1987

(72) Inventor Hisahiro FUJITA

c/o Sharp Corporation
22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi
Osaka

(72) Inventor Toshio FURUKAWA

c/o Sharp Corporation
22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi
Osaka

(71) Applicant Sharp Corporation

22-22, Nagaike-cho, Abeno-ku, Osaka-shi
Osaka

(74) Agent Takeyoshi SUGIYAMA, et al.

Patent Attorneys

BEST AVAILABLE COPY

Claim 1. A sphygmomanometer comprising means for individually storing the corresponding measured data for a plurality of users, and means for outputting the measured data for the plurality of users.

公開実用 昭和63- 200409

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 實用新案出願公開

⑪ 公開実用新案公報 (U)

昭63- 200409

⑫ Int.CI.⁴

A 61 B 5/02

識別記号

338

府内整理番号

A-7259-4C

⑬ 公開 昭和63年(1988)12月23日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 血圧計

⑮ 実 願 昭62- 92252

⑯ 出 願 昭62(1987) 6月16日

⑰ 考案者 藤田 久寛 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社
内

⑱ 考案者 古川 登志夫 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シヤープ株式会社
内

⑲ 出願人 シヤープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代理人 弁理士 杉山 敏至 外1名

明細書

1. 考案の名称

血圧計

2. 実用新案登録請求の範囲

1. 複数の測定者のデータを測定者毎に別個に記憶する手段と、各測定者のデータを出力する手段とを備えたことを特徴とする血圧計。

3. 考案の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本考案は、複数の測定者の測定データを別々に知ることができる血圧計に関する。

<従来の技術>

従来、プリンタ付血圧計にあっては、測定した値を連続して記憶し、グラフ等で記録するときは一人の測定データしか取り扱えなかった。

<考案が解決しようとする問題点>

従って、複数の測定者が同一の血圧計で血圧測定を行う場合、一人を除いて他の全員はメモ等で測定データを記録することになり、不便であった。

<問題点を解決するための手段>

(1)

129

公開実用 昭和63- 200409

本考案は、複数の測定者のデータを測定者毎に別個に記憶する手段と、各測定者のデータを出力する手段とを備えた血圧計である。

<作用>

かかる構成により、本考案に係る血圧計によれば、同一の血圧計で複数の測定者の測定データを区別して記憶でき、各測定者別に測定データを取り出せるので、多人数の患者を治療する病院等で有効に使用される他、一家に一台備えて、家族全員の血圧による健康管理を行える。

<実施例>

以下、本考案の構成を図面を参照しつつ説明する。

第1図は本考案の実施例に係る血圧計の斜視図である。

同図において、1は血圧計本体で、該本体1にはチューブ（配線も含む）2を介してカフ（腕帶）3が接続されている。

血圧測定時には、前記カフ3を被測定部位に巻き付けて、該被測定部位を加圧し、コロトコフ音

(2)

の発生及び消滅によって、最高血圧及び最低血圧を測定する。測定された血圧値は表示部4に出力される。なお、本実施例ではコロトコフ音の発生間隔に基づいて脈拍数も測定し、前記表示部4に出力する。

図中、5はスタートキーで、該スタートキー5を操作（押圧）することによって前記カフ3への送気が開始され、順次、血圧測定の準備が整う。

又、6は測定者キーで、最大5人の測定者に対してその測定された血圧値を別個に記憶するためのものである。つまり、前記測定者キー6はスライドスイッチ構造になっており、「A」、「B」、「C」、「D」、「E」のいずれかの位置にスライドさせておくことで5人の測定者の血圧値を別々に記憶する。これは、前記測定者キー6が「A」、「B」、「C」、「D」、「E」の位置にあることと異なる登録者番号が出力されることに対応する。

さらに、7は記憶キーで、測定データを記憶するときに操作（押圧）する。

さらに、8はプリントキーで、測定データをブ

(3)

リントアウトするときに操作（押圧）する。

さらに、9は単独プリントキーで、今回の測定データのみをプリントアウトするときに操作（押圧）する。そして、該単独プリントキー9が操作（押圧）されることなく、前記プリントキー8が操作（押圧）されたときには、登録者別に記憶されているデータが順次プリントアウトされる。図中、11はプリント用紙で、前記本体1に内蔵されているプリンタによってデータが印字されている。

さらに、10はグラフキーで、データをグラフとしてプリントアウトするときに操作（押圧）する。そして、前記グラフキー10が操作（押圧）されないときには、データが数値で連続プリントアウトされる。

なお、電源ON, OFF制御を行うスイッチは省略した。

前記測定者キー6のスライド位置によって、下表の如く、異なる登録者番号データが出力される。

(4)

スライド位置	登録者番号データ
A	0000
B	0001
C	0010
D	0011
E	0100

表

第2図は本実施例の血圧計の回路ブロック図である。既出物品には同一符号を付与している。

図中、Kは前記スタートキー5以下の名称キーを総称したもので、中央処理装置CPU1aは各キーのキー入力信号に対応してメモリ1cに格納されたプログラムに従って処理を行う。

1bはデータ印字用のプリンタで、グラフ印字機能も備える。

前記カフ3には圧力センサー及びコロトコフ音検知センサー3aが取付けられており、コロトコフ音の発生及びそのときのカフ圧、コロトコフ音

の消滅及びそのときのカフ圧が検出される。

前記 I c は R O M (リード・オンリ・メモリ) 及び R A M (ランダム・アクセス・メモリ) から成り、該 R A M は登録者番号に対応してデータ記憶領域が区画されている。もちろん、前記 C P U I a が R O M , R A M 内蔵型としても良い。

なお、本実施例はコロトコフ音検知方式の血圧計を採用しているが、これをオシロメトリック方式のものとし、適宜構造を変更することは単なる設計事項に過ぎない。

第 3 図は本実施例の血圧計の処理内容を示すフローチャートである。

最初、前記スタートキー 5 を操作 (押圧) して血圧測定をスタートする (S₀ ステップ) 。

次に、前記測定者キー 6 を所定のスライド位置に設定する。これによって、登録者番号が設定される (S₁ ステップ) 。

そして、前記カフ 3 に空気 (圧力媒体) が供給され、カフ圧が一定値に達すると減圧過程に入り、コロトコフ音の検知が成され、血圧測定が実行さ

れる（S₂ ステップ）。

血圧測定の結果、最高血圧、最低血圧並びに脈拍数が求まる。ここで、前記測定者キー6が変更されていないかチェックし（S₃ ステップ）、変更されている場合のみ、登録者番号を再度設定する（S₄ ステップ）。

続いて、前記記憶キー7が操作（押圧）されているか否かを判断する（S₅ ステップ）。該記憶キー7はフリップフロップ（図示せず）と接続されており、前記記憶キー7を操作すると前記フリップフロップがセットされる。従って、前記フリップフロップのセット若しくはリセット状態から前記記憶キー7の操作の有無を判別する。なお、前記フリップフロップは電源オン時にリセットされている。

前記記憶キー7が操作されて血圧値の記憶を行う場合には、設定された登録者番号に対応するRAM領域に測定データを記憶する（S₆ ステップ）。

そして、前記プリントキー8の操作の有無を判

(7)

断する（S₇ ステップ）。この判断は前記記憶キー7の場合と同様に、前記プリントキー8に接続されたフリップフロップ（図示せず）により行う。

前記 S₇ ステップで前記プリントキー8が操作されたと判断されたときには、続いて、前記単独プリントキー9の操作の有無を判断する（S₈ ステップ）。この判断は前記記憶キー7の場合と同様に、前記単独プリントキー9に接続されたフリップフロップ（図示せず）により行う。

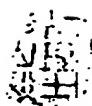
前記 S₈ ステップで前記単独プリントキー9が操作されないと判断されたときには、設定した登録者番号のデータをプリンタ用RAMに記憶させる（S₉ ステップ）。

即ち、登録者番号に対応して、S₁₀乃至S₁₄ステップのいずれかの処理を行う。

次に、前記グラフキー10の操作の有無を判断する（S₁₅ステップ）。この判断は前記記憶キー7の場合と同様に、前記グラフキー10に接続されたフリップフロップ（図示せず）により行う。

前記 S₁₅ステップで前記グラフキー10が操作

(8)



されたと判断されたときには、データをグラフでプリントアウトする（S₁₆ステップ）。

プリントアウトが終了するとS₁₇ステップに移行し、再び前記スタートキー5が操作（押圧）されるか否か判断する（S₁₇ステップ）。該スタートキー5が操作（押圧）されたときには次の人の測定を行うわけで、前記S₂ステップに復帰し、前記スタートキー5が操作（押圧）されないとには血圧測定を行うことなく、前記S₃ステップに復帰する。

なお、前記S₅ステップで前記記憶キー7が操作されない場合には、前記S₇ステップに直接移行する。

なお、前記S₇ステップで前記プリントキー8が操作されなかった場合には、前記S₁₇ステップに移行する。

なお、前記S₈ステップで前記単独プリントキー8が操作された場合には、今回の測定で得られたデータをプリントアウトする（S₁₈ステップ）。

なお、前記S₁₅ステップで前記グラフキー10

(9)

が操作されなかった場合には、データを連続してプリントアウトする（S19ステップ）。

なお、キー数の削減を行うために、単一のキーに複数機能を付すことは当業者が容易に想到できる。

<効 果>

本考案に係る血圧計によれば、同一の血圧計で複数の測定者の測定データを区別して記憶でき、各測定者別に測定データを取り出せるので、多人数の患者を治療する病院等で有効に利用できる他、一家に一台備えて家族全員の血圧による健康管理を行える。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例に係る血圧計の斜視図、第2図は前記血圧計の回路ブロック図、第3図は前記血圧計の処理内容を示すフローチャートである。

1…血圧計本体、1a…C P U、1b…プリンタ、1c…メモリ、3…カフ（腕帶）、4…表示部、5…スタートキー、6…測定者キー、7…記

印



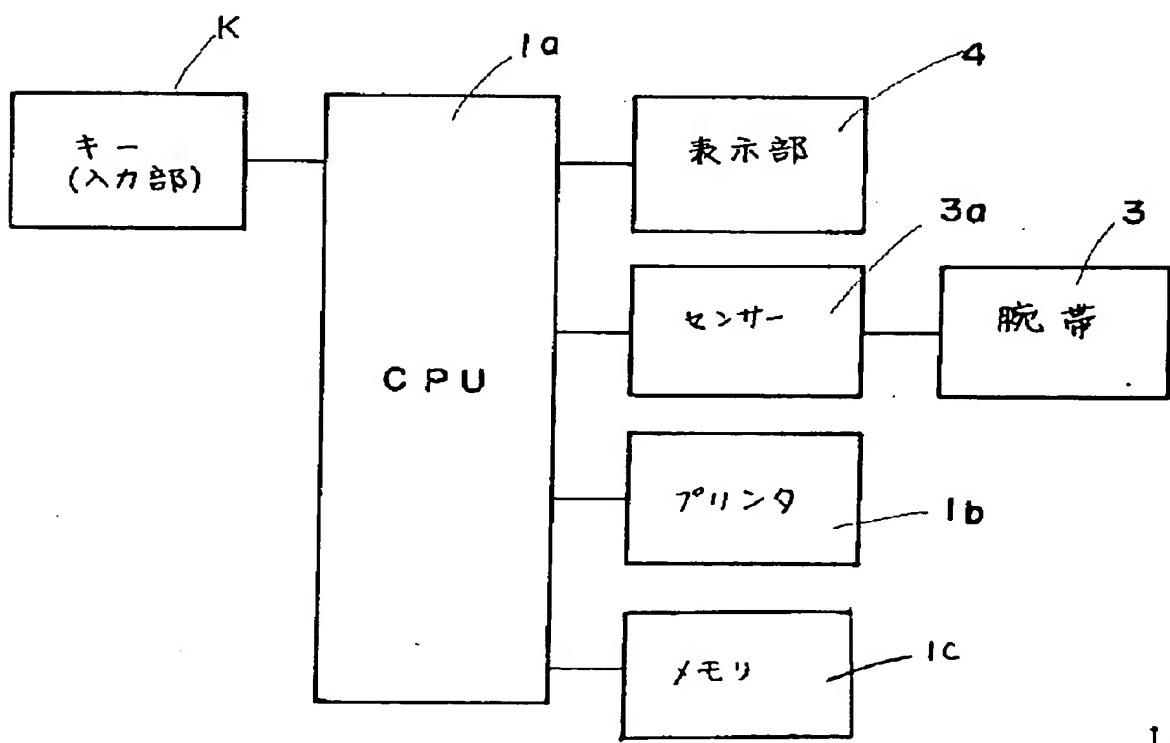
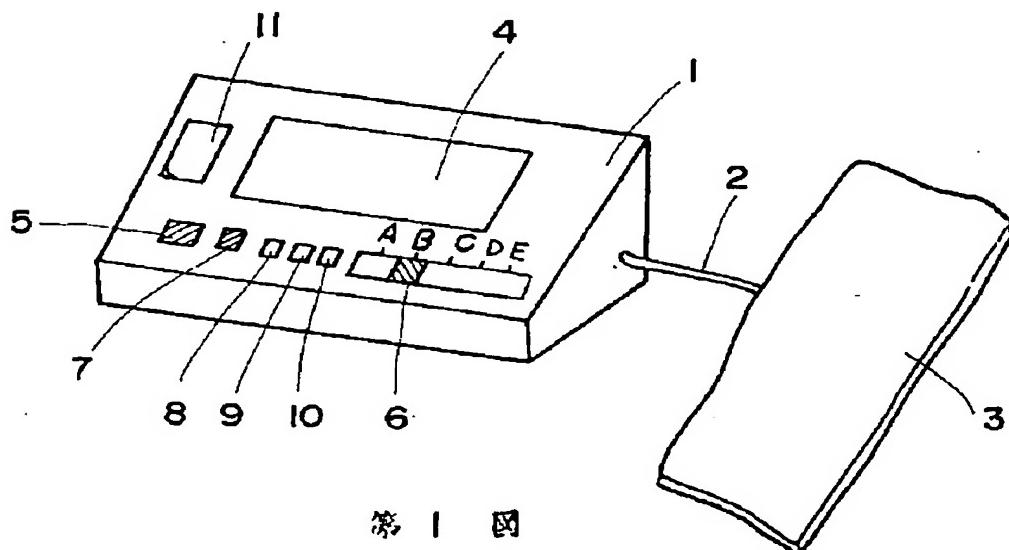
憶キー、8…プリントキー、9…単独プリントキー、10…グラフキー。

代理人 弁理士 杉山毅至（他1名）

(1)



139



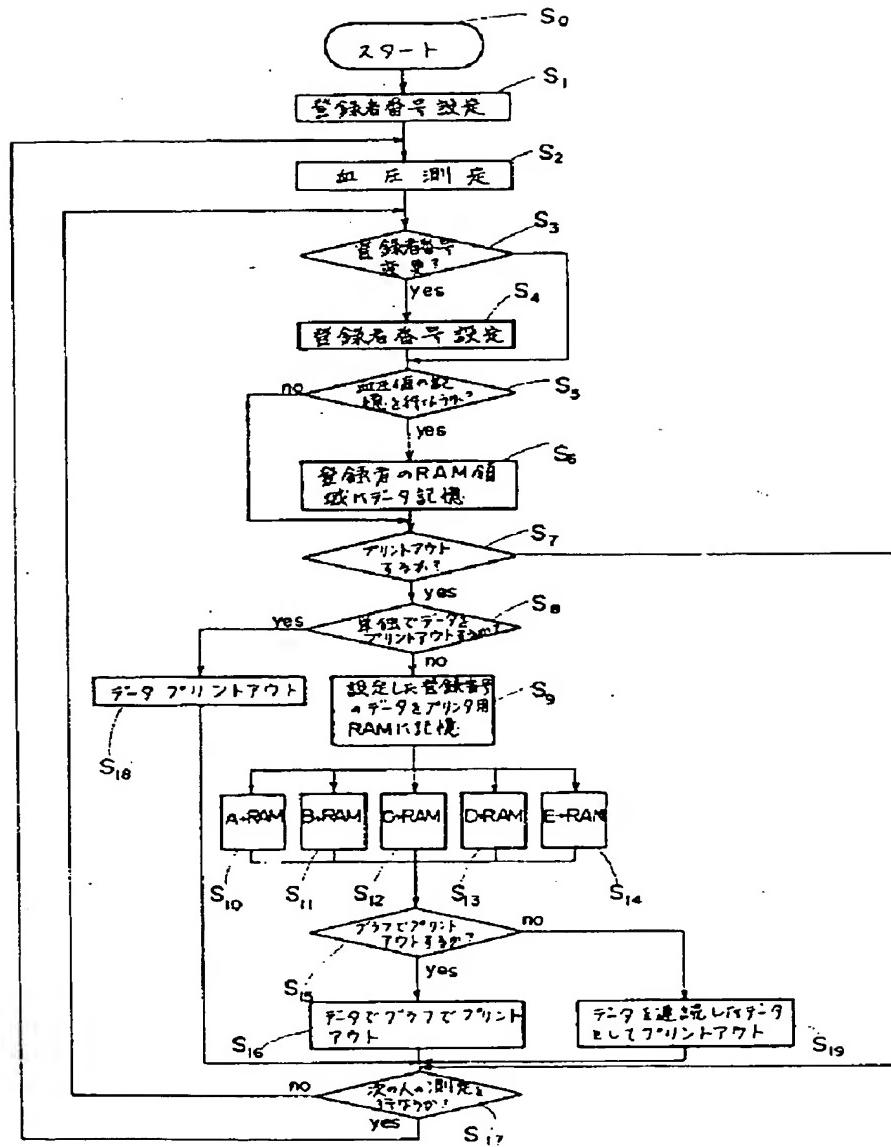


図3 図

出願人 シヤープ株式会社
代理人 杉山和至(他1名)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.